



DOCUMENT DE CRITERIS PER A LA REDACCIÓ DEL PROJECTE EXECUTIU DE LES ESTRUCTURES DE COBERTURA DELS TÚNELS FERROVIARIS DERIVADES DE LA PROPOSTA DE TRAÇAT DE LA CONNEXIÓ DE LA RAMBLA DE L'ONZE DE SETEMBRE AMB LA RAMBLA DE PRIM, AL DISTRICTE DE SANT ANDREU DE BARCELONA.

CODI PROJECTE: PR.2024.0281

1. OBJECTE DEL DOCUMENT

L'objecte del present document és descriure els treballs i definir les matèries que han de ser objecte del projecte, establir les condicions i criteris tècnics a seguir i concretar els documents a presentar en el marc del contracte de SERVEIS RELATIUS A LA REDACCIÓ DEL PROJECTE EXECUTIU DE LES ESTRUCTURES DE COBERTURA DELS TÚNELS FERROVIARIS DERIVADES DE LA PROPOSTA DE TRAÇAT DE LA CONNEXIÓ DE LA RAMBLA DE L'ONZE DE SETEMBRE AMB LA RAMBLA DE PRIM, AL DISTRICTE DE SANT ANDREU DE BARCELONA

2. DIRECCIÓ DELS TREBALLS

La Direcció del Projecte correspon a la Gerència de l'Arquitecta en Cap i al Departament de Gestió de Projectes de BIMSA, que desenvoluparà tasques de coordinació i exercirà les següents funcions:

- Establir els criteris i línies generals de l'actuació.
- Supervisar el pla de treballs proposat per l'equip redactor.
- Facilitar a l'equip redactor contactes amb administracions, organismes, companyies i empreses, en relació amb el present projecte.
- Encarregar tots els treballs complementaris necessaris per a la redacció dels treballs objecte d'aquest contracte.
- Supervisar tècnicament tots els treballs a desenvolupar en aquest projecte.
- Vetllar pel compliment del contracte en general i pel compliment dels terminis.

Durant el desenvolupament dels treballs, totes les relacions directes de l'equip redactor amb l'Ajuntament i altres Administracions involucrades es realitzarà a través de la Direcció del Projecte.

Els treballs es realitzaran d'acord amb el Pla de Treballs redactat per l'equip redactor i supervisat per la Direcció del Projecte. El Pla de Treballs serà objecte de seguiment i de posada al dia.

Sense perjudici de la facultat conferida a la Direcció del Projecte, de poder exigir en qualsevol moment la revisió de l'estat dels treballs, s'estableixen els següents controls que hauran de figurar expressament al programa o Pla de Treballs:

- Reunions de seguiment sobre aspectes generals o particulars, amb periodicitat no superior a 15 dies, a les que assistirà la Direcció del Projecte i/o possibles col·laboradors, l'equip redactor i aquelles persones que estiguin relacionades amb els temes a tractar (Districte, Responsables de l'Espai Públic implicats, altres institucions afectades o organismes que es consideri adequat).



- Informes mensuals sobre l'estat dels treballs que l'equip redactor sotmetrà a la consideració de la Direcció del Projecte. Aquests informes hauran de contenir: una descripció general del treball i el grau d'avanç dels treballs segons programa elaborat.

De les reunions de seguiment convocades, així com dels lliuraments parcials dels treballs, se n'aixecaran les corresponents actes, que seran redactades per l'equip redactor i lliurades a la Direcció del Projecte dins dels cinc dies naturals següents a la data de la reunió realitzada.

A més, l'equip redactor serà l'encarregat de realitzar les presentacions del projecte que es requereixin, generant tota la documentació necessària per a donar suport a aquestes presentacions: PowerPoints, resums, esquemes, etc.

Serà tasca del redactor del projecte desenvolupar la formalització de l'encàrrec, seguint, de manera consensuada, els criteris i premisses aportats amb la documentació lliurada i durant la redacció del projecte.

3. ANTECEDENTS. ESTAT ACTUAL

L'operació Sant Andreu – la Sagrera va iniciar les obres d'infraestructura el 2008, i va acabar les del sector Sant Andreu el 2014. El 2024, 16 anys després del seu inici, la Gerència de l'Arquitectura en Cap ha analitzat l'operació atenent els nous paradigmes de l'espai públic i l'accessibilitat sostenibles que s'han desenvolupat en els darrers anys:

- La primacia de l'espai públic com a consideració primera de la urbanitat.
- L'accessibilitat com a dret del ciutadà a aquest espai públic, a l'habitatge i als equipaments, donant al vianant la prioritat, seguit de la bicicleta, el transport públic i finalment el vehicle privat.

L'anàlisi ha ratificat que les propostes inicials continuen vigents en la majoria dels casos, amb un gran parc lineal estructurat perimetralment per unes vies-parc i el pas d'uns vials transversals, que s'envolta de nous desenvolupaments urbans, majoritàriament d'habitatge, i té el seu focus principal a la banda sud amb l'estació de la Sagrera. S'ha proposat, per adequar-lo als nous paradigmes, una reducció de carrils per guanyar espai per al vianant i reduir l'ús del vehicle privat i la implantació de carrils bicicleta al llarg del gran parc.



Planta del projecte original.



4. ÀMBIT D'ACTUACIÓ: UNIÓ DE LES RAMBLES DE PRIM I DE L'ONZE DE SETEMBRE:

L'estudi dels espais realitzat per part de la Gerència de l'Arquitectura en Cap ha portat a plantejar un ajustament que té **repercussió a les estructures ja construïdes del sector Sant Andreu**: a la zona de la unió de la rambla Prim i Onze de Setembre, un espai altament simbòlic com a unió dels dos barris separats històricament pel ferrocarril. Es considera que el traçat del vial transversal de directriu obliqua fragmenta el parc generant una peça residual i no dona solució satisfactòria a la mobilitat de vianants i de bicicletes.

Per solucionar aquesta problemàtica puntual, la Gerència de l'Arquitectura en Cap **proposa modificar el traçat del vial transversal donant continuïtat sobre el parc de la traça d'Onze de Setembre**. Aquesta solució permet disposar d'una peça de parc similar en mides i proporcions a les altres, així com una connexió de les rambles amb el parc clara, còmoda i segura on el vianant sigui el protagonista i la bicicleta circuli de forma més segura.

Proposta original:



Proposta de nou traçat:



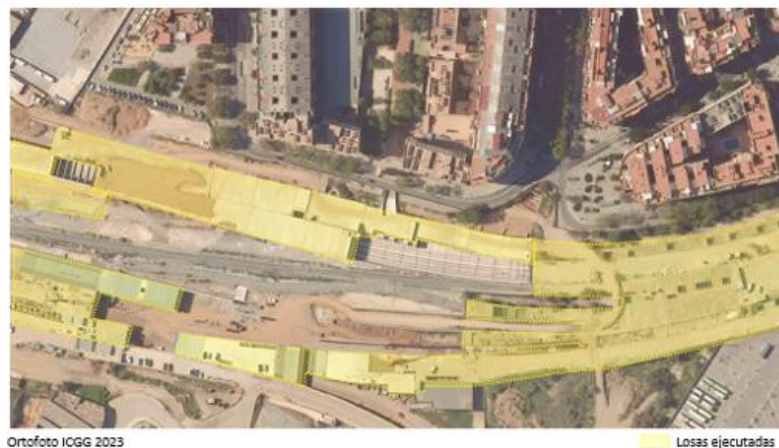
Nova proposta d'unió de les rambles de Prim i de l'Onze de Setembre.

5. TREBALLS A REALITZAR

El canvi de traçat d'Onze de Setembre comporta el pas de vehicles pesants sobre estructures que no estaven dissenyades (normativa de carreteres IAP). En aquest context, l'Ajuntament va encarregar l'*Estudi de viabilitat estructural per al suport del pas de vehicles per la nova proposta de traçat de connexió Rambla 11 de Setembre amb Rambla Prim*, el qual s'adjunta a la documentació de la licitació. L'estudi conclou que els tres túnels del costat mar es poden reforçar per sobre de les



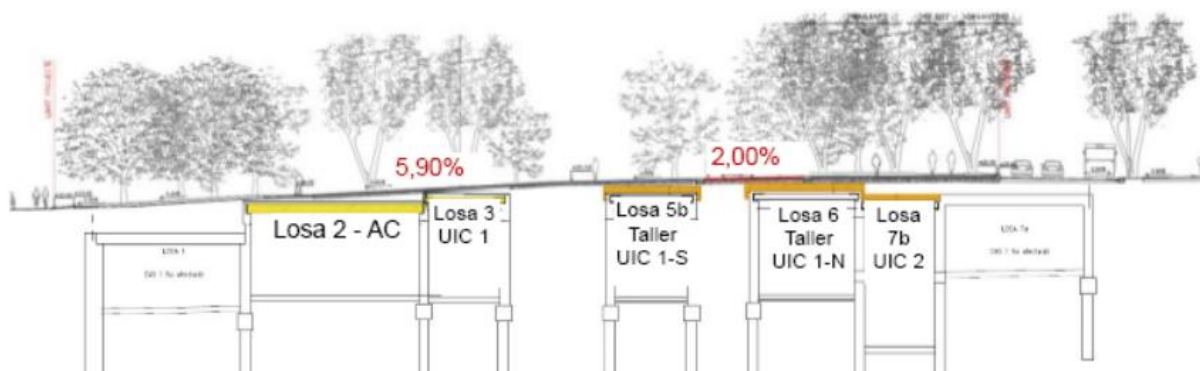
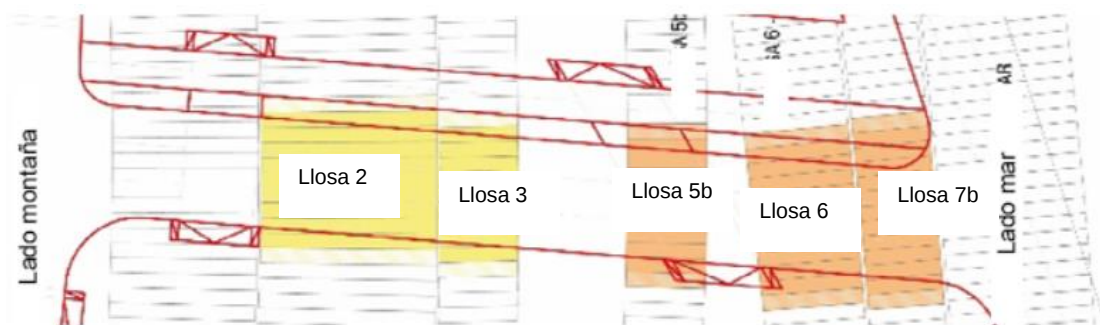
estructures existents sense afectacions al trànsit ferroviari. Els dos túnels del costat muntanya no es poden reforçar perquè construir noves estructures per sobre implicaria uns pendents que no complirien l'accessibilitat de vianants (<6%) i que resultarien en un traçat molt forçat que contravindria el resultat desitjat. És per això que es proposa substituir les estructures existents de bigues per unes noves amb capacitat portant per a vehicles pesants.



Ortofoto ICGG 2023

Losas ejecutadas

Estat actual de l'àmbit.



**REFORÇ MITJANÇANT
SUBSTITUCIÓ**

**REFORÇ MITJANÇANT
SUPLEMENTACIÓ**



SUBSTITUCIÓ:

Llosa 2: circulen els trens de rodalies i no hi ha previsió que hi hagi cap interrupció temporal del servei.

Llosa 3: circula el tren d'alta velocitat. A finals d'any els trens deixaran de circular per aquest túnel durant el període d'un any, el 2025. S'haurà d'utilitzar aquesta finestra temporal per a l'execució del reforç.

SUPLEMENTACIÓ:

Lloses 5b, 6 i 7b: el seu reforç es realitza sobre la llosa existent i no tindria afectació rellevant als túnels.

Tanmateix, forma part dels treballs de la present licitació la revisió de *l'Estudi de viabilitat estructural per al suport del pas de vehicles per la nova proposta de traçat de connexió Rambla 11 de Setembre amb Rambla Prim* per tal de definir la solució estructural.

El contingut dels documents a redactar es desenvoluparà segons la *NAP 1-2-0.1 Norma Adif Plataforma. Índices tipo y contenido de los proyectos de plataforma ferroviaria. 5ª edición: julio 2018 + M1 mayo 2019*.

Les mencionades actuacions requeriran els corresponents documents definits a la *NAP 1-2-0.1*.

- Document "Plan Marco" (annex 28), que haurà de ser revisat durant la redacció pel Centro de Gestión de Red H24 (CGRH24).
- Estudi de risc del projecte, que haurà de ser validat per un "Organismo de Evaluación de la Seguridad" ASBO, que farà una validació independent d'anàlisi de riscos de conformitat amb el Reglamento de Ejecución (UE) n ° 402/2013. L'empresa homologada serà contractada per part de BIMSA.

A l'inici dels treballs es farà una visita in situ a l'àmbit del projecte en franja nocturna.

6. PRESENTACIÓ DELS TREBALLS

Els projecte executiu redactat tindrà el següent títol:

PROJECTE EXECUTIU DE LES ESTRUCTURES DE COBERTURA DELS TÚNELS FERROVIARIS DERIVADES DE LA PROPOSTA DE TRAÇAT DE LA CONNEXIÓ DE LA RAMBLA DE L'ONZE DE SETEMBRE AMB LA RAMBLA DE PRIM, AL DISTRICTE DE SANT ANDREU DE BARCELONA

La licitació preveu una possible contractació posterior per traduir el projecte complet. A l'inici de la redacció es definirà en quin idioma (català o castellà) es redacta en primer lloc.

El projecte haurà de tenir les següents aprovacions tècniques:

- Aprovació tècnica municipal.



- Aprovació tècnica d'Adif.
- Aprovació de l'Agència Estatal de Seguridad Ferroviaria.

Un projecte executiu es considera definitiu quan s'ha aprovat definitivament, un cop s'han incorporat totes les modificacions necessàries que es desprenen dels informes parcials i finals favorables, de l'auditoria favorable i de les possibles al·legacions que s'hagin de prendre en consideració, com resultat dels tràmits d'Aprovació administrativa (exposició pública, etc.).

En fase de validació tècnica i auditoria es lliurarà **1 còpia de la maqueta del projecte executiu en paper** i enquadernada en espiral; i **3 còpies en CD**.

Es lliurarà **1 còpia del projecte executiu definitiu** signat, en paper i enquadernats amb tapa dura, identificant el projecte amb el codi PR en el lloc; i **4 còpies en CD**. A més, BIMSA podrà sol·licitar fins a 1 còpia addicional dels documents definitius signats en paper.

En cadascuna de les entregues, els CD contindran dues carpetes:

- La primera contindrà la informació amb els arxius digitals en format editable (s'inclourà l'arxiu de plometes).
- La segona, els arxius en pdf sense signar digitalment, separats per cadascun dels documents que conformen el projecte (Memòria, Plànols, Pressupost...) que contingui tots els documents lliurats en paper amb la mateixa estructura i ordre. També s'inclourà un únic document PDF signat, amb el projecte complet.

La cara superior del CD ha de contenir: Títol del projecte, Codi del projecte (PR referenciat a la capçalera del present escrit), signatura autògrafa manual i condició del signatari (autor, gerent, etc.) nom i cognoms, NIF i tampó d'empresa (el tampó no és obligatori en el cas de professionals liberals).

El projecte executiu contindrà tota la documentació necessària per a què es pugui licitar l'obra.

7. TERMINI DE REDACCIÓ

El termini màxim per a la redacció del projecte executiu és de 6 mesos (3 mesos per la versió maqueta i 3 mesos per la versió definitiva incorporant les observacions de l'auditoria, els REP's i Adif).

L'oferta tindrà un termini de validesa d'un any des del moment de la seva emissió. La no adjudicació d'aquests treballs no dóna dret a percebre cap tipus de quantitat econòmica.

8. PREU DE LICITACIÓ I FORMA DE PAGAMENT

El preu màxim de licitació per la redacció dels dos projectes executius és de 99.560,42 € (IVA exclòs).

Els honoraris es facturaran de la manera següent:

- 20% a la notificació de l'adjudicació.



- 55% al lliurament del projecte executiu, edició maqueta.
- 15% al lliurament del projecte executiu auditat i adaptat a ITP.
- 10% a l'aprovació administrativa definitiva del projecte executiu.

9. DOCUMENTACIÓ TÈCNICA A LLIURAR A L'EQUIP REDACTOR PER A LA REALITZACIÓ DELS TREBALLS

Al present plec s'adjunten els següents documents tècnics:

- NAP 1-2-0.1 Norma Adif Plarforma. Índices tipo y contenido de los proyectos de plataforma ferroviària. 5ª edició: julio 2018 + M1 mayo 2019.
- Informe de proposta de cambio d e trazado de conexi3n entre la rambla 11 de Setembre y rambla Prim, realitzat per l'Ajuntament de Barcelona al juny de 2024. Inclou l'annex **Estudi de viabilitat estructural per al suport del pas de vehicles per la nova proposta de traçat de connexió Rambla 11 de Setembre amb Rambla Prim**, realitzat per BAC engineering Consultancy Group.
- Manual bàsic per a l'elaboració de la Memòria Ambiental associada als projectes d'obres de l'Ajuntament de Barcelona.
- Instrucció Tècnica per a l'aplicació de Criteris de Sostenibilitat en projectes d'obres.
- Instrucció Tècnica per a l'aplicació de Criteris de Sostenibilitat en la fusta.

Durant la redacció dels projectes es facilitarà a l'equip redactor els asbuilts de la part d'estructura, via i electrificació de l'àmbit del projecte.

Barcelona, a data de la signatura electrònica

Ester Raventós Vilalta
Assistència tècnica
BIMSA - Ajuntament de Barcelona

Ignasi de Moner i de Castellarnau
Director Tècnic de Gestió de Projectes
BIMSA - Ajuntament de Barcelona